

SCLEROCHLOA DURA P. de B.

Bouches-du-Rhône : Peyrolles.

FESTUCA VIOLACEA Gaud.

Basses-Alpes : Allos, Larche.

BOTRYCHUM LUNARIA Swartz. — POLYSTICHUM FILIX-MAS Roth.

Basses-Alpes : Montagne de Lure.

M. Van Tieghem fait à la Société la communication suivante :

SUR LA GERMINATION DU *BUPLEURUM AUREUM*,
par **M. Ph. VAN TIEGHEM**.

Le *Bupleurum aureum* Fisch. est une Ombellifère de Sibérie, dont la germination m'a offert quelques caractères intéressants. Pour tout dire en un mot, elle ressemble à celle du *Chærophyllum bulbosum*, signalée, mais mal comprise, par Bernhardi dès 1832 (1), parfaitement analysée par Thilo Irmisch en 1854 (2).

Les deux cotylédons y ont, en effet, leurs pétioles concrets bord à bord en un tube qui mesure 5 à 6 centimètres de longueur et qui enferme la gemmule à sa base. De chaque limbe cotylédonaire descendent cinq faisceaux libéroligneux ; les deux marginaux s'unissent d'un cotylédon à l'autre au sommet du tube, en même temps que les deux moyens se joignent au faisceau médian dans chaque cotylédon. Il en résulte que le tube est parcouru dans toute sa longueur par quatre faisceaux : deux plus grands correspondant au dos des cotylédons, et deux plus petits en croix avec les premiers.

Dans sa région supérieure, longue d'environ 3 centimètres, le tube cotylédonaire est négativement géotropique pendant sa croissance, et dressé en conséquence vers le ciel, de manière à simuler une tigelle. Dans sa région inférieure, longue d'environ 2 centimètres et demi, il est positivement géotropique, et par suite enfoncé verticalement dans la terre, de façon à ressembler à une racine terminale. La similitude est d'autant plus grande que l'épiderme y est brunâtre et prolonge ses cellules en poils absorbants. La partie aérienne du tube a sa cavité ouverte, rétrécie progressivement vers le bas et s'y réduisant à une fente étroite parallèle aux cotylédons. La partie souterraine, qui est aussi plus mince que

(1) Bernhardi, *Linnæa*, VII, p. 561, 1832.

(2) Irmisch, *Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen* (Abhandl. der naturf. Gesellschaft zu Halle, II, p. 47, 1854).

l'autre, a supprimé sa cavité en soudant intimement les deux épidermes en regard ; elle se rouvre cependant tout en bas pour loger la gemmule.

Au-dessous de celle-ci, la courte tigelle et la partie supérieure de la racine terminale se renflent ensemble, par suite de la formation précoce d'un liber secondaire très abondant, exfolient leur écorce et constituent un tubercule ovoïde d'environ 1 centimètre de longueur, que continue verticalement le prolongement grêle de la racine terminale, avec ses radicelles en quatre rangées.

La gemmule ne se développe que la seconde année, après que la destruction du tube cotylédonaire l'a mise à découvert, et aux dépens des réserves accumulées dans le tubercule sous-jacent.

Sous tous ces rapports, le *Bupleurum aureum* prend place à côté des *Chærophyllum bulbosum*, *Bunium luteum*, etc. Les choses se passent de même, comme on sait, mais avec un seul cotylédon, chez les *Carum Bulbocastanum*, *Bunium creticum* et *petræum*, etc., et, en dehors de la famille des Ombellifères, chez les *Corydalis* de la section *Bulbocapnos*, etc.

La germination de toutes ces plantes, et c'est ce qui en fait le principal intérêt, nous offre donc l'exemple d'un même membre, ici le pétiole cotylédonaire, doué d'un géotropisme inverse dans ses deux régions, s'élevant verticalement vers le ciel dans sa partie supérieure pour soulever son limbe dans l'atmosphère, plongeant au contraire verticalement dans la terre sa partie inférieure pour y enfoncer profondément la gemmule. Ce renversement brusque du géotropisme le long d'un même membre s'observe aussi, comme on sait, dans la tige (*Polygonatum*, etc.) et je montrerai bientôt qu'il se retrouve dans la racine. Nulle part le géotropisme, pas plus que toute autre propriété physiologique, ne peut être invoqué comme caractère différentiel entre les divers membres du corps de la plante.

M. Duchartre dit que des cotylédons ayant leurs pétioles soudés en tube ont été observés dans d'autres plantes que les Ombellifères, notamment dans plusieurs *Delphinium*.

M. Van Tieghem observe que le fait relatif aux *Delphinium* n'est pas précisément identique à celui qu'il a signalé, puisque le tube cotylédonaire y est tout entier au-dessus du sol. Il ajoute que l'intérêt de sa communication lui semble consister surtout en ce qu'elle montre le même organe soumis à deux forces antagonistes, géotropisme négatif et géotropisme positif, ce dernier donnant lieu à la formation du faux pivot.

M. Roze demande à M. Van Tieghem si le phénomène a lieu quand les graines sont semées sur la terre.

M. Van Tieghem répond affirmativement.

M. Roze présente à la Société deux Linaires hybrides qui lui paraissent être les produits d'une fécondation croisée, *Linaria striato-vulgaris* et *L. vulgari-striata*; il les a récoltées à Carrières-Saint-Denis (Seine-et-Oise).

M. Malinvaud présente à la Société un échantillon de *Lysimachia thyrsiflora* récolté dans la Haute-Loire et qu'il a cru devoir placer sous les yeux de ses collègues avant de le renvoyer à M. Lyotard, du Puy, qui le lui a communiqué. Une Note contenant des détails sur cette intéressante découverte sera publiée plus tard dans le Bulletin.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1891.

PRÉSIDENCE DE M. ROZE.

M. Camus, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 27 novembre dernier, dont la rédaction est adoptée.

M. le Président a le regret d'annoncer à la Société qu'elle a perdu deux de ses membres, M. l'abbé Duteyeul, qui s'était fixé depuis quelques années à Dreux (Eure-et-Loir), et M. Justin Paillot, pharmacien à Rougemont (Doubs), connu comme botaniste par ses recherches sur la flore de la Franche-Comté et par un *Flora Sequaniæ exsiccata* publié en collaboration avec M. Vendrely. M. le Président rappelle ensuite que l'ex-empereur du Brésil, Dom Pedro d'Alcantara, récemment décédé à Paris, avait été reçu en 1872 membre honoraire de la Société (1).

M. Malinvaud rapporte, au sujet de l'empereur Dom Pedro, le trait suivant :

(1) Voyez le Bulletin, t. XIX (1872), pp. 1, 35.